HAM-MAG

Le 1er E-magazine hebdo pour radioamateurs, amateurs radio, SWL...



NUMERO 5
GRATUIT

27 OCTOBRE 2008
http://ham.france.free.fr



EDITORIAL



Cher abonné bonjour,

Victime de son succès, votre magazine essaye de gagner de la place.

En effet, cette semaine, vous trouverez des articles techniques intéressants. Mais pour les publier, il a fallu "rogner" sur la publicité et sur certaines rubriques. En soi, ce n'est pas très grave dans la mesure où vous les retrouverez la semaine prochaine. Que les annonceurs acceptent de nous pardonner, de toute façon, nous continuerons à leur faire la publicité gratuite.

A l'heure où j'écris, nous dépassons les 2000 abonnés. Comme il semble loin le temps du numéro 1 avec ses 290 abonnés. Enfin... Pas si loin que cela !
Un mois, ça passe vite. Et en un mois nous avons constaté cet élan de participation, d'envie de partage et de générosité qui anime les radioamateurs et amateurs radio.

Ham-mag reste et sera toujours une revue humble et ouverte à tous les O.M. francophones. Déjà nos amis Belges et suisses participent allègrement à cette conception, et nous sommes toujours ouverts à toutes participations du monde entier qu'elles viennent de nos amis d'outre-atlantique, du Pacifique, d'Afrique, d'Europe de L'Est, de Moyen-orient... Seul le partage d'idées et d'expériences compte.

Suite à de nombreuses demandes, une rubrique petites annonces a été mise en place. C'est pour l'instant un essai, notre but n'est pas de concurrencer les nombreux sites qui y consacrent déjà de la place. Cette gestion d'annonces est une charge de travail en plus, mais des lecteurs la réclament, donc... Acte !

Nous demandons aussi un peu de patience de la part de ceux qui ont eu la gentillesse de nous envoyer la description de leur station, l'adresse d'un site Internet à publier, des articles historiques, etc. Leurs participations seront publiées au fur et à mesure.

Bonne lecture et cordiales 73 !

Vincent FAUCHEUX, F5SLD
ham.france@free.fr

http://ham.france.free.fr

H A M - M A G

N°5

SOMMAIRE

Remerciements à **F14368, F0EXF, F0FUR, F4CRM, F5OZK, F4FUC, F5IRO, F6DGU, F5RAZ, F6BPO, F6HQY, F8BRP, ON3MAJ, ON4KEP, HB9DVD, HB9RHI, CN8WW, Daviken, Jérôme**,.

Merci aux différents annonceurs qui nous accordent leur confiance et à tous les O.M. qui nous ont envoyé des messages de soutien. Pardon à ceux que j'aurais oubliés...

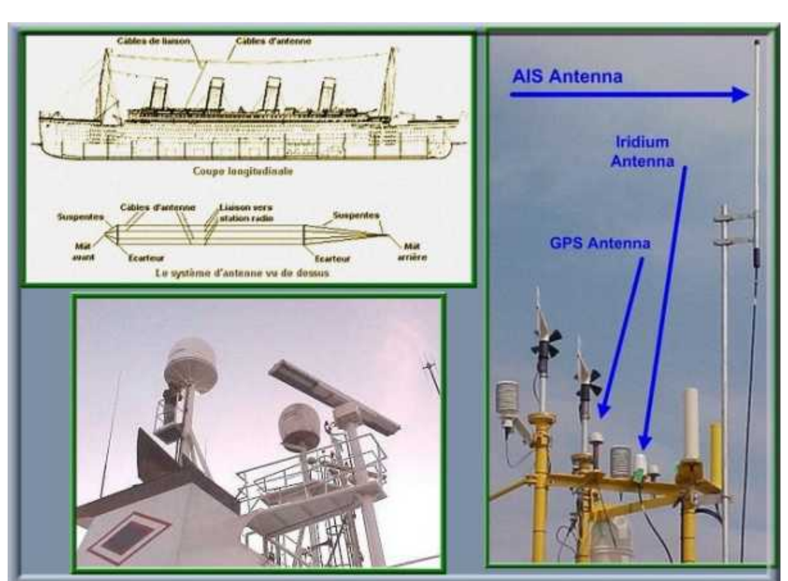
Ce magazine ne demande qu'à s'améliorer et s'étoffer. N'hésitez pas à nous envoyer vos infos, vos avis et vos suggestions.
Mail : ham.france@free.fr

Nous incitons nos lecteurs à ne pas copier et envoyer cette revue à leurs amis mais plutôt les inviter à s'abonner. C'est gratuit et sans publicité intempestive.

N'oubliez pas que ce magazine a été réalisé par **des bénévoles** au détriment de leurs heures de loisirs et de trafic.

LA CHRONIQUE RADIO MARITIME - Par f6dgu

La radio-maritime à bord des navires ?
“La radio-maritime et les antennes de bord”
“ Monsieur, je quitte le domicile d’un radioamateur avec un énorme problème conjugal à résoudre : mon épouse qui m’accompagnait a été horrifiée à la vue des antennes qui selon ses dires massacrent l’esthétique de la magnifique maison entourée d’un charmant jardin de notre ami radioamateur. Mais sur les bateaux, les antennes posent-elles des problémes ?
“En effet les antennes ont été de tous temps un sérieux probléme à résoudre pour toutes les stations radios embarquées, que ce soit sur les avions, les voitures et sur les navires, catégorie qui nous occupe aujourdhui . ”
Voiçi quelques informations les concernants :
L’antenne pour une station radioéléctrique est la pierre angulaire de l’émission radio : pas d’antenne, pas d’émission/réception ; mauvaise antenne, mauvaise émission/réception.
Tous les Marins Radios savent que l’antenne transforme l’énergie éléctrique en rayonnement radioéléctrique qui sous forme d’ondes radioéléctriques se propagent dans l’atmosphère et ainsi permettent de transmettre une information. Donc l’antenne doit être en adéquation avec le récepteur et l’émetteur tant du point de vue du fonctionnement que des objectifs à atteindre. Si l’on désire une fiabilité importante pour assurer une liaison radio avec fidélité et sureté nous devons installer le couple E/R - ANTENNES le plus performant possible avec une probabilité de succès voisine de l’unité. Ce principe a dirigé la conception et l’installation des premières antennes à bord des navires dans les années 1910. Il s’agissait alors principalement d’écouler un trafic radio d’urgence ou de secours comme pour la 500khz à bord des navires marchands et de pêche et des messages prioritaires pour les batiments de guerre. Les émetteurs étaient de conception rustique, de faible puissance au mieux quelques centaines de watts. Les superstructures des navires n’avaient pas été conçues pour les accueillir et il fallait donc faire preuve d’ingéniosité pour les installer. Heureusement elles étaient à 90% de conception filaire et tendues entre deux mats. La longueur d’onde de la fréquence 500khz étant de 600 métres excluait tout “petit bout de fil” . Ce systéme de long fil ou d’antenne nappe perdurera jusque dans les années 1950. Les navires marchands devaient descendre les antennes à chaque escale pour ne pas entraver le fonctionnement des mâts de charge. Les premiers sous-marins plongeaient avec leur antenne filaire en place sur le pont.



Tout ceci engendrait une forte corrosion des cables de cuivre utilisés mais aussi nécessitait un entretien permanent des isolateurs en verre ou céramique afin de leur enlever la couche de sel qui se déposait et qui dégradait la bonne isolation de l’antenne. Pendant la seconde guerre mondiale et dès les années 1950, apparaissent de nouvelles antennes sur les navires : pour la radio, des antennes plus petites qui sont réglées sur les fréquences HF 2MHZ à 30MHZ, puis très courtes réglées sur les fréquences VHF 70MHZ à 160MHZ. Pour les batiments de guerre les fréquences UHF 200MHZ sont très vite utilisées pour les liaisons locales avec les aéronefs.

Les antennes HF sont de deux catégories : les antennes filaires et les antennes fouets. Cette dernière catégorie ne sera utilisée que bien plus tard par les navires français mais trés vite adoptée par les navires du bloc soviétique qui ainsi rattrapaient les faibles rendements de leurs émetteurs récepteurs radios grâce aux remarquables performances de leurs antennes accordées. Les antennes VHF et UHF sont de type fouet ou parapluie et sont de faible encombrement dû à leurs longueurs d'ondes très courtes. Mais une nouvelle antenne vient durablement modifier l'aspect des superstructures de tous les navires : l'ANTENNE RADAR. Issue des travaux scientifiques menés pendant la deuxième guerre mondiale le RADAR va dès les années 1960 être embarqué progressivement à bord de toutes les catégories de navires. Cette antenne radar a une particularité jusque là inconnue à bord de la plupart des navires. : elle tourne. De plus elle doit être placée dans un lieu dégagé de tout obstacle et placée le plus haut possible. Cette antenne va donc remplacer la cage de la vigie dans le mât le plus haut du navire. Elle vient aussi rejoindre l'antenne GONIOMETRIQUE placée audessus de chaque passerelle de navire. Ces deux antennes sont les premières antennes d'équipements que l'on va désormais nommer les AIDES RADIOELECTRIQUES A LA NAVIGATION. Elles seront rejointes par les antennes des systémes CONSOL, LORAN, DECCA, GPS, OMEGA et autres AIS et NAVTEX.
Dans les années 1960, un nouvel équipement vient soulager la problématique des antennes et améliorer considérablement leurs performances c'est : LA BOÎTE DE COUPLAGE D'ANTENNE EMBARQUEE. Son utilisation sera généralisée à bord de tous les navires dans les années 1970. Les antennes cerf-volant permettent aux embarcations de trés faibles dimensions et ne possédant pas de mât de déployer un long fil tendu par un cerf-volant. Elles faisaient partie de l'équipement réglementaire de toutes les embarcations de sauvetage dans les années 1960, 1970, 1980. Une dernière évolution vient modifier les superstructures des navires vers les années 1980. Ce sont les antennes satellites, qui vont du simple baton vertical à la parabole placée sous un dôme protecteur. Les sous-marins ont depuis longtemps abandonné de plonger avec une antenne filaire déployée sur le pont. Bien souvent en plongée (les ondes radioéléctriques ne pénétrant que de quelques métres sous l'eau) ils ont recours à l'éjection de bouées filoguidées porteuses d'une antenne qui en arrivant à la surface et en se deployant permet d'établir la liaison radioéléctrique avec le sous-marin resté en immersion simplement relié pendant la transmission à la bouée par une ligne coaxiale adaptée.
Toutes ces antennes embarquées ont les points communs suivants : leur extrème fragilité au vent, à la foudre, et leur encombrement qui amènent souvent à réaliser des compromis entre leur efficacité et la géne occasionnée dans le fonctionnement du navire. Lorsque le navire est à quai les antennes sont toujours génantes et dangereuses : génantes pour les manoeuvres de chargement et de déchargement, accrochage avec les portiques et grues de levage de toutes sortes, dangereuses par leur rayonnement radioéléctrique, elles peuvent déclencher des incendies ou explosions lors du chargement ou du déchargement de matières dangereuses comme pétrole, gaz etc ... Pour les bateaux de plaisance à voile le probléme des antennes est d'autant plus important que les superstructures des voiliers par définition et construction sont déjà aux 80% occupées par les voiles et drisses de toutes sortes. Des solutions de compromis ont été trouvées comme de remplacer un étai par une antenne avec deux isolateurs résistants. Ou l'utilisation d'antennes fouets à l'arrière du voilier.
Aujourd'hui les antennes font parties des superstructures des navires et leurs emplacements sont prédéterminés dès la phase de conception du navire au même titre que la cheminée et que le portique de mise à l'eau des embarcations de sauvetage.

O. MARSAN

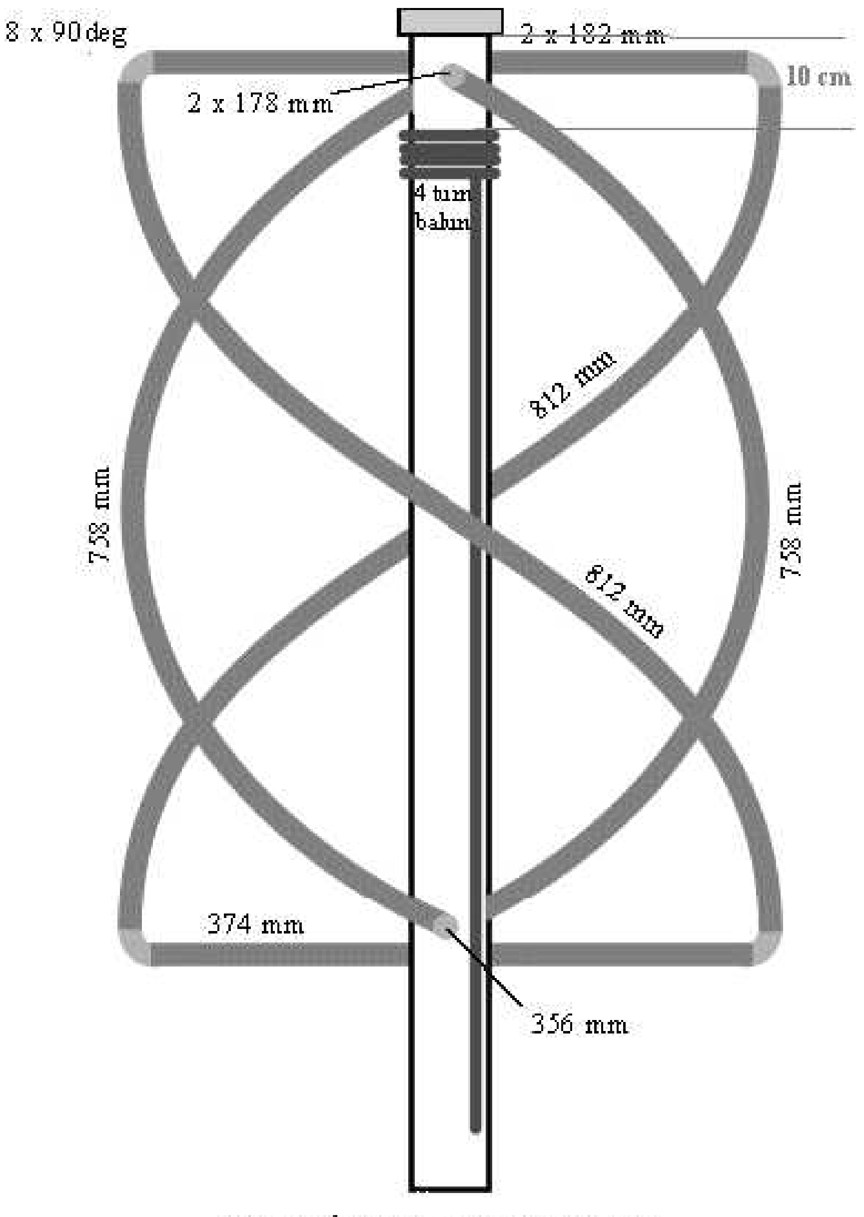
Officier radioéléctronicien de première classe de la Marine Marchande, radioamateur F6DGU

ANTENNE QFH - PAR F4CRM

Voici une description de montage d'antenne réception satellites, tout en image.

Ma QFH pour la réception des satellites météo défilants.





Voici le schéma.

Elle est faite avec du plat de 20mm de large par 2mm d'épaiseur. C'est bien plus facile à travailler pour donner la courbure.







Attention les éléments du bas sont en une partie. Le boom est percé avec une scie a métaux afin d'y enfiler le plat alu.

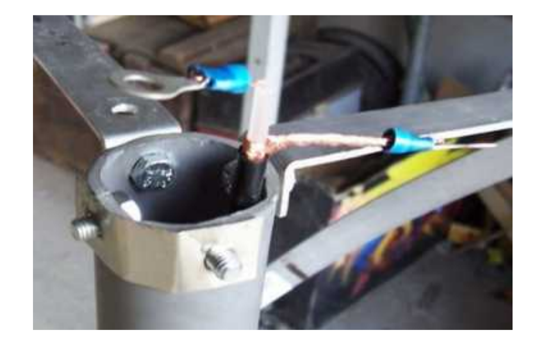




Il faut que le balun soit bobiné a l'inverse du sens de rotation de l'antenne.



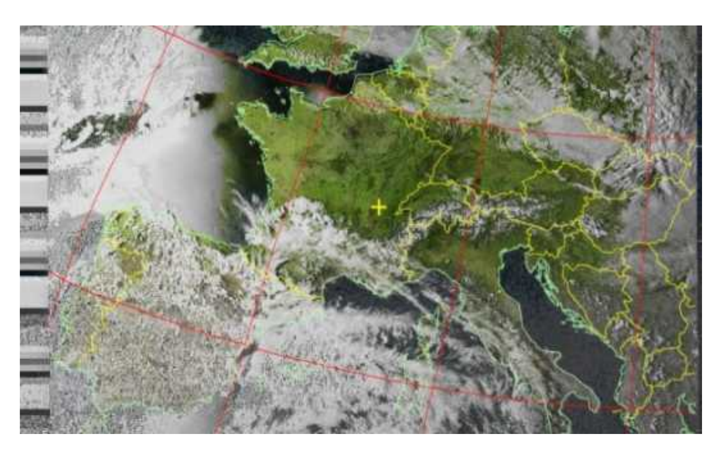
L'alimentation de l'antenne se fait avec du coaxial de 50 ohms et les deux boucles sont couplés par un morceau d'alu inséré entre les éléments et le boom.





Les résultats sont vraiment excellents, même sans préampli. Ce qui est tout de même indispensable pour avoir une image de qualité surtout lorsque le satellite à une élévation moyenne.

Voici une image lors des premiers essais sans préampli.
Bonne réalisation… **F4CRM.**



QUI A INVENTE LA T.S.F. ?

CHAPPE ?



En toute rigueur on pourrait dire que le télégraphe sans fil a existé avant le télégraphe électrique. C'est en effet l'ingénieur français Claude Chappe qui, en 1794, établit la première liaison télégraphique entre Lille et Paris, et ceci sans aucun fil. Il utilisait en effet un procédé optique : des signaux représentés par des bras mobiles étaient observés à la longue vue et relayés de station en station. Le message parvenait en quelques minutes à l'autre bout de la France, alors qu'un courrier porté par une estafette à cheval brûlant les étapes mettait plusieurs jours. Mais cela ne fonctionnait ni la nuit ni par brouillard.

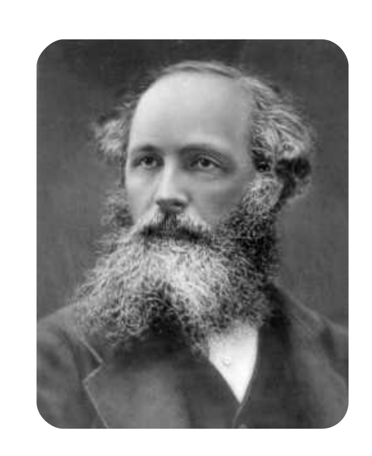
MORSE ?



Ce n'est pas le télégraphe aérien de Chappe que l'on désigne habituellement par le sigle TSF, mais bien une version « sans fil » du télégraphe électrique de Morse. Après diverses tentatives plus ou moins heureuses c'est le procédé mis au point, en 1837 par l'Américain Samuel Morse qui impose par sa simplicité et sa sûreté de fonctionnement. Le code Morse est, chacun le sait, constitué pas des successions de signaux brefs et longs (points et traits) et d'espaces.

L'opérateur manœuvre un interrupteur, le « manipulateur » qui établit ou interrompt un courant électrique dans un fil conducteur au rythme des signaux Morse. A l'autre bout de la ligne, à des distances pouvant dépasser plusieurs centaines de kilomètres, un électro-aimant actionné par le courant de la ligne, déplace un crayon qui trace sur une bande de papier en mouvement régulier les point et traits correspondants. La transmission se fait quasi instantanément puisqu'il s'agit d'un courant électrique et fonctionne à toute heure et par n'importe quel temps. Seul inconvénient, il faut établir et entretenir des lignes télégraphique aériennes (sur des poteaux), souterraines ou sous-marines. On ne peut donc atteindre, par ce moyen, ni les navires en mer, ni les véhicules en mouvement, ni les aéronefs. De plus les lignes peuvent être coupées, accidentellement ou intentionnellement, si bien que les militaires ont toujours été très anxieux de trouver un moyen de télécommunication sans fil au moins aussi sûr et plus pratique que de faire porter des dépêches par les estafettes ou par des pigeons voyageurs.

MAXWELL ?



En 1864, le physicien écossais James Clerk Maxwell établit, par pur calcul mathématique, la théorie des ondes électromagnétiques et publie les équations qui régissent leur comportement. Mais il ne se livre à aucune expérience.

HERTZ ?



En 1888, le physicien allemand Heinrich Hertz prouve, le premier, l’existence réelle des ondes électromagnétiques à qui on donne, depuis, le nom d’ « ondes hertziennes ». Il fait jaillir de fortes étincelles entre les boules d’un éclateur alimenté par une bobine d’induction : c’est le premier émetteur. A quelques mètres de là se trouve une boucle ouverte en fil de cuivre et, si le distance entre les extrémités de la boucle est très petite, une très faible étincelle y apparaît chaque fois que fonctionne l’éclateur de l’émetteur : c’est le premier récepteur. Mais le phénomène, s’il prouve indiscutablement l’existence des ondes, n’est, sous cette forme, susceptible d’aucune application pratique, à cause de la grande faiblesse de l’étincelle reçue.

BRANLY ?



En 1890, le Français Edouard Branly remplace le récepteur de Hertz par un tube de verre contenant de la limaille de constate que sous l’action des ondes hertziennes, le tube devient conducteur alors qu’à l’origine il ne l’était pas.: C’est le « cohéreur » qui, relié à une pile, peut faire dévier un ampèremètre, allumer une lampe témoin ou faire retenir une sonnette, dès que des étincelles sont produites à l’éclateur de l’émetteur à une vingtaine de mètres de distance : voici donc le premier récepteur utilisable. Malheureusement le phénomène n’est pas réversible, le cohéreur reste conducteur quand l’émission cesse et il faut le tapoter pour le rendre à son état initial, le « décohérer ».

LODGE ?



En 1894, le physicien anglais Sir Oliver Lodge imagine de faire commander par le cohéreur lui-même un électro-aimant actionnant un petit marteau qui frappe sur le tube et le decohère automatiquement.

POPOFF ?

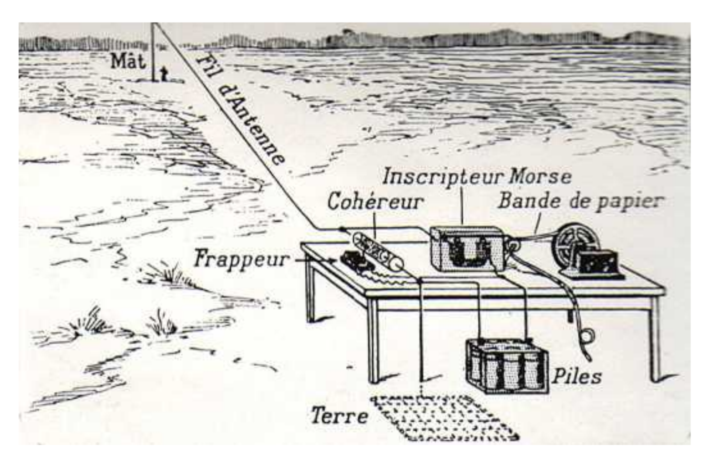


En 1895, l'officier de la Marine Impériale Russe, Alexandre Popoff, étudie les décharges dues à la foudre. Il à l'idée d'intercaler un cohéreur Branly-Lodge dans le fil reliant à la terre une tige de paratonnerre et peut ainsi enregistrer les éclairs. Il vient d'inventer le circuit « antenne-terre ».

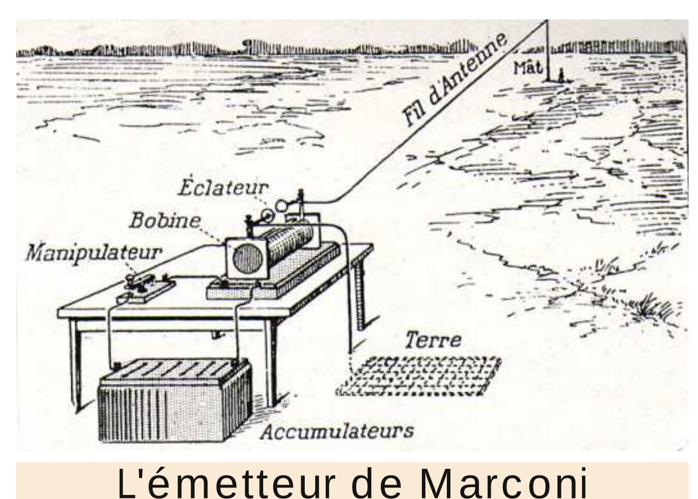
MARCONI ?



La même année un jeune étudiant italien, Guglielmo Marconi, combine l'émetteur à l'étincelles de Hertz, l'antenne de Popoff et le cohéreur de Branly-Lodge pour transmettre à une quarantaine de mètres de distance des signaux Morse. La TSF est née. Marconi est autant un réalisateur qu'un chercheur et il est aussi un homme d'affaires. Peu épaulé dans son pays, mais entrevoyant les immenses possibilités de la TSF, il s'installe en Angleterre où il fonde la première entreprise industrielle spécialisée. Dès 1899, Marconi effectue la première liaison internationale à travers la Manche entre Douvres et Wimereux, soit 46 km, suivie en 1901 de la première liaison transatlantique : 3200 km.



Le récepteur de Marconi



L'émetteur de Marconi

TESTA, OUDIN ?


HOUDIN

Tout va donc très vite. C'est qu'entre-temps (1892-1895) a été résolu le problème de la syntonisation. Les ondes hertziennes se caractérisent par leur longueur d'onde et le rendement augmente quand le récepteur est « accordé » sur la longueur d'onde de l'émetteur. Le Serbe Nicolas Testa, l'Anglais Lodge (déjà cité) et le médecin français Oudin inventent des « résonateurs » permettant d'obtenir cet accord.

DUCRETET ET ROGER ?

Un fabricant français d'instrument de laboratoire, Eugène Ducretet et son assistant l'ingénieur Ernest Roger travaillent pour un grand nombre de savants français et étrangers, pour lesquels ils réalisent les appareils les plus divers. C'est à Ducretet que Branly s'adresse pour faire construire son cohéreur. C'est aussi lui qui construit le résonateur Oudin. Il suit attentivement les récits des toutes premières expériences en TSF et effectue lui-même, en 1897, la première liaison française entre son laboratoire et le Panthéon sur une distance de quelque 400 mètres. Il porte, en 1898, la distance à 4 km entre la tour Eiffel et le Panthéon, toujours assisté de Roger.


DUCRETET

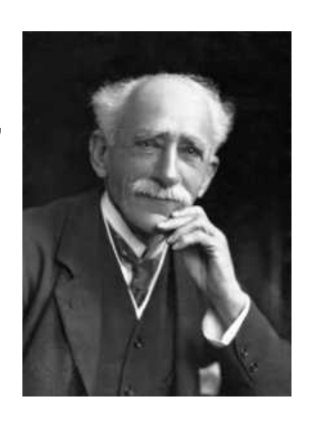
FERRIE ?



Les militaires français, génie de l'armée de terre et Marine Nationale, s'intéressent vivement à la TSF dont ils voient les immenses possibilités. Le capitaine Férrié invente en 1900 le détecteur électrolytique, plus performant que le cohéreur et, en 1902, alors que le séisme de la Montagne Pelée a isolé la Martinique en coupant les câbles sous-marins, il réalise la première liaison « opérationnelle » par TSF avec la Guadeloupe.
Promu commandant il est en 1903 chargé par le ministère de la Guerre d'installer une puissante station à la tour Eiffel.

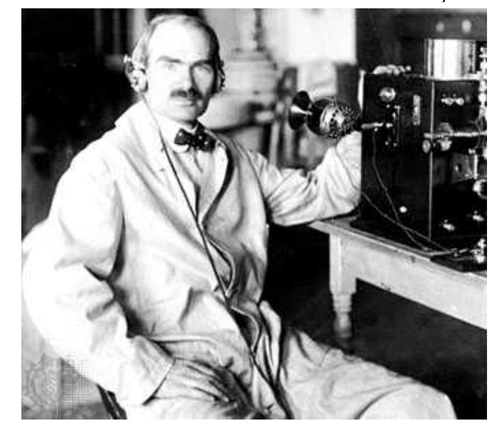
« Ferrié ville ». Ces trois baraques représentent la première station d'émission de TSF en France à partir de la tour Eiffel.

FLEMING ?



En 1904, Sir John Ambrose Fleming invente le premier tube à vide, la diode, qui se révèle un excellent détecteur.

LEE DE FOREST ?



L'américain Lee De Forest a, en 1906, l'idée d'intercaler entre les deux électrodes de la diode de Fleming une grille qui permet de contrôler le courant débité. Il donne à ce dispositif le nom d' « Audion ». C'est la triode, premier de tous les tubes électroniques, de toutes les « lampes de TSF » qui assureront l'essor prodigieux de la télévision et de l'électronique. Cette remarquable découverte ne vaut à son auteur que des ennuis : il est poursuivi pour confaçon pas le puissante compagnie anglaise Marconi, détentrice des droits du brevet Fleming et un tribunal américain juge son propre brevet nul, le dispositif revendiqué ne présentant aucun intérêt. Ce n'est que vingt ans plus tard que ses mérites seront enfin reconnus.

Arrêtons là l'énumération. Aucun de ces savants n'à, à lui seul, « inventé » la TSF. Chaque pays a son héros national à qui il est tenté d'en attribuer la paternité. Mais soyons sérieux et objectifs !… Cette invention n'est pas non plus un travail d'équipe comme on l'entend aujourd'hui. Chacun de ceux que nous avons cités (plus quelques autres que nous avons oubliés) a apporté sa pierre à l'édifice : l'un la théorie mathématique, l'autre sa confirmation expérimentale, d'autres les dispositifs pratiques indispensables. Chacun travaillait de son côté et n'avait connaissance des travaux de ses devanciers que par les mémoires publiées pas les Sociétés Savantes. Tout s'est cependant remarquablement enchaîné et très vite ! Le premier en un ensemble cohérent le manipulateur de Morse, l'émetteur de Hertz, l'antenne de Popoff et le cohéreur de Branly-Lodge et de l'utiliser pour transmettre à distance et sans fil des messages télégraphiques, c'est bien Marconi !

Le premier radiotélégramme transmis à travers la Manche est adressé par Marconi à Branly.
En voici le texte :

28 MARS 1899
M. MARCONI ENVOIE A M. BRANLY SES RESPECTUEUX COMPLIMENTS PAS LE TELEGRAPHE SANS FIL A TRAVERS LA MANCHE. CE BEAU RESULTAT ETANT DU EN PARTIE AUX REMARQUABLES TRAVAUX DE M. BRANLY.

Les infos DX



3D2, FIDJI
Akira, JA1NLX, sera actif sous 3D2YA depuis l'île Mana (OC-121) du 21 au 27 novembre. Activités sur 80/40/30/20/17/15/12/10 mètres en CW. QSL via home call, via Bureau ou en direct. Le log sera visible sur LoTW.

6W & J5, SENEGAL ET GUINEE-BISSAU
Peter, HA3AUI, wsera actif du Sénégal sous 6W2SC et de la Guinée-Bissau sous J5UAP entre le 15 novembre et le 31 mars 2009. Activités centrés sur les modes digitaux (un peu de SSB et de la CW sur demande) de 160 à 6 mètres. Matériel : 500w (en 6W) et 100w (en J5). QSL via HA3AUI, en direct ou via le bureau.

9H, MALTE
Anne, OH2YL, y sera active sous 9H3YL du 1er au 8 novembre. Activités prévues en HF en CW et SSB. QSL via home call.

EA8, ILES CANARIES (AF-004)
Les operateurs Jean/ON5JV et Georgette/ON6AK seront actifs sous EA8/homecall depuis Tijoco Bajo, Ténérife (S-012 pour le diplôme des îles espagnoles WLOTA LH-1276), entre le 22 novembre et le 3 février 2009. Activités surtout sur 40 et 20m le soir. QSL bureau via leurs calls respectifs.

IY, ITALIE (Evènement spécial Marconi)
La station spéciale IY1EY sera activée entre le 1et et le 9 novembre. Célébration les expériendes de Gugliemo Marconi's dans les années 1919-1936 depuis son yachr "Elettra". Activités toutes bandes en CW, SSB, RTTY et PSK31. Carte QSL spéciale via IK1QBT.

V4, ST.KITTS & NEVIS
John, W5JON, y est actif jusqu'au 31 octobre sous V4/W5JON. Location Ariel Heights, North Frigate Bay, St. Kitts (NA-104, WW Loc. FK87SG)t. Activités de 160 à 6m en SSB. Le QTH se trouve sur une montagne dégagée sur 360 degrés. Equipement IC-7000, ampli RM Italy KL-400 (400 watts), Alpha Delta 160-10 mètres dipole et une 3 éléments yagi sur 6 mètres. QSL via home call (QRZ.com).

ZA, ALBANIE
Raul, XE1MO, y sera actif du 1er au 9 novembre sous ZA1/XE1MO. Activités sur 40/20/15/10 mètres en SSB. QSL via XE1MO ou KE5FAH.

Le RADIO-CLUB DES FANES F5KDB activera du 08/11/0/ au 21/11/08 **TM9OAA** a l'occasion du 90éme anniversaire de l'armistice de la guerre 1914/1918 le 11 novembre 2008.
QSP de F4FIU Bruno

L'O.M. de la semaine : F8BRP

ANDRE F8BRP (84) - Plus de 10 ans au service des nouveaux radioamateurs



André n'a pas 6 ans quand il attaque ses premiers Dida-Da-di-di-di avec son frère. Stimulé par Tonton l'ancien militaire, le paternel imagine une installation filaire de haute technologie entre les chambres des enfants. Les transmissions fonctionnent parfaitement mais comme la prise de terre est branchée sur la canalisation d'eau, on entend parfois Maman crier dans la cuisine. L'enfance d'André sera consacrée à l'écoute de ces mystérieux signaux qu'il décodera peu à peu. Plus tard, sur la bande des 3 Mhz, il restera vissé à l'écoute des radioamateurs.

Un jour, il aura la surprise de recevoir des messages de la « Calypso » du Commandant Cousteau.

A 18 ans, à l'âge où la plupart des écouteurs découvrent leur passion, il tournera la page momentanément pour s'intéresser à des messages plus personnels lancés par de séduisantes opératrices…

Mais il reviendra très vite à ses premières amours. Dans les années 70, c'est l'avènement de la CB : un monde nouveau s'ouvre à lui. C'est la grande époque de la chasse aux quartz, des postes synthétisés et de la BLU. Il habite un HLM à Uzès et trafique dans la bande des 27 Mhz. Il rêve de son premier DX quand, un soir, il copie le Brésil : le bout du monde avec une antenne fixée à la bouche d'aération dans les combles.

C'est son premier grand souvenir de radio ! Il y en aura bien d'autres…

En 1990, il quitte son Gard natal pour le Vaucluse. Marié et père de famille, il a quelque peu délaissé la radio. C'est son fils qui retrouvera le vieux poste 27Mhz et qui le remettra sur les rails.

Premièr QSO effectué dans le vieux poulailler : on est loin des QSO avec Sao Paulo.

Le correspondant lui apportera sa QSL, en personne : il vient de Monteux, à quelques kilomètres.

Cet OM –encore un ancien militaire- lui fera connaître le club des radioamateurs du Vaucluse situé à Althen-des-Paluds. Là, André fera la connaissance de Yvan F1UNA , le formateur des cours techniques. Comme personne n'est disponible pour dispenser les formations de CW, André, au grand étonnement de tous, se portera volontaire. Il faut préciser qu'Yvan et André n'ont, à l'époque, aucun indicatif. C'est sous les conseils de leurs élèves que les deux « professeurs » se présenteront à l'examen et que notre SWL basculera du jour au lendemain dans le cercle très fermé des F8 , le 14 mars 1995.

Depuis cette date, la passion d'André a bien évolué, le matériel aussi.

Curieux de nature, il va explorer toutes les nouvelles techniques et s'initier à l'informatique. S'il touche à tout, principalement aux QSO par satellites, il regrette parfois d'avoir délaissé la langue de Shakespeare. Mais il n'oubliera jamais celle qui lui a apporté ses premiers émois : la CW

A côté de l'OM bien connu dans le Vaucluse, du Président de l'ARV84 (fonction qu'il a acceptée presque par intérim) c'est surtout le formateur que nous voulons, ici, honorer. En effet, F8BRP, non content de collectionner les QSL du bout du monde, affiche une incroyable disponibilité pour former les OM des trois classes au sein de son club ou, parfois, à son propre domicile. En 10 années d'activités, il a engrangé 26 indicatifs : 17 de classe 3 , 7 de classe 2, et 2 de classe 1.

A côté de ces chiffres, il faut souligner que 68 élèves s'étaient inscrits au cours. Malgré les découragements et les désistements, il est resté fidèle au poste. Quand on lui demande quelle est sa motivation, quel est ce feu sacré qui le pousse à continuer, il nous répond qu'il se souvient de sa propre expérience, de cette galère que représentait l'étude en solitaire. Il veut, tout simplement, donner ce qu'il n'a pas reçu. Pour tout ce qui précède et pour tout ce qui suivra, merci André !

Au nom des membres de l'ARV84-**F0FUR -Rappel : Salon de Monteux ARV84-Samedi 8 novembre**

Modification de filtres à cavités FUBA d'un réseau C-Netz

(matériel Allemand)

en duplexeur UHF 430/431 MHz.

F5RCT STRICKER Jean-Matthieu

Cette description vous permettra de réaliser, avec deux ensembles doubles cavités, un duplexeur UHF de 1.6 MHz de décalage ayant au moins 90 dB d'isolation et moins de 1dB de pertes !

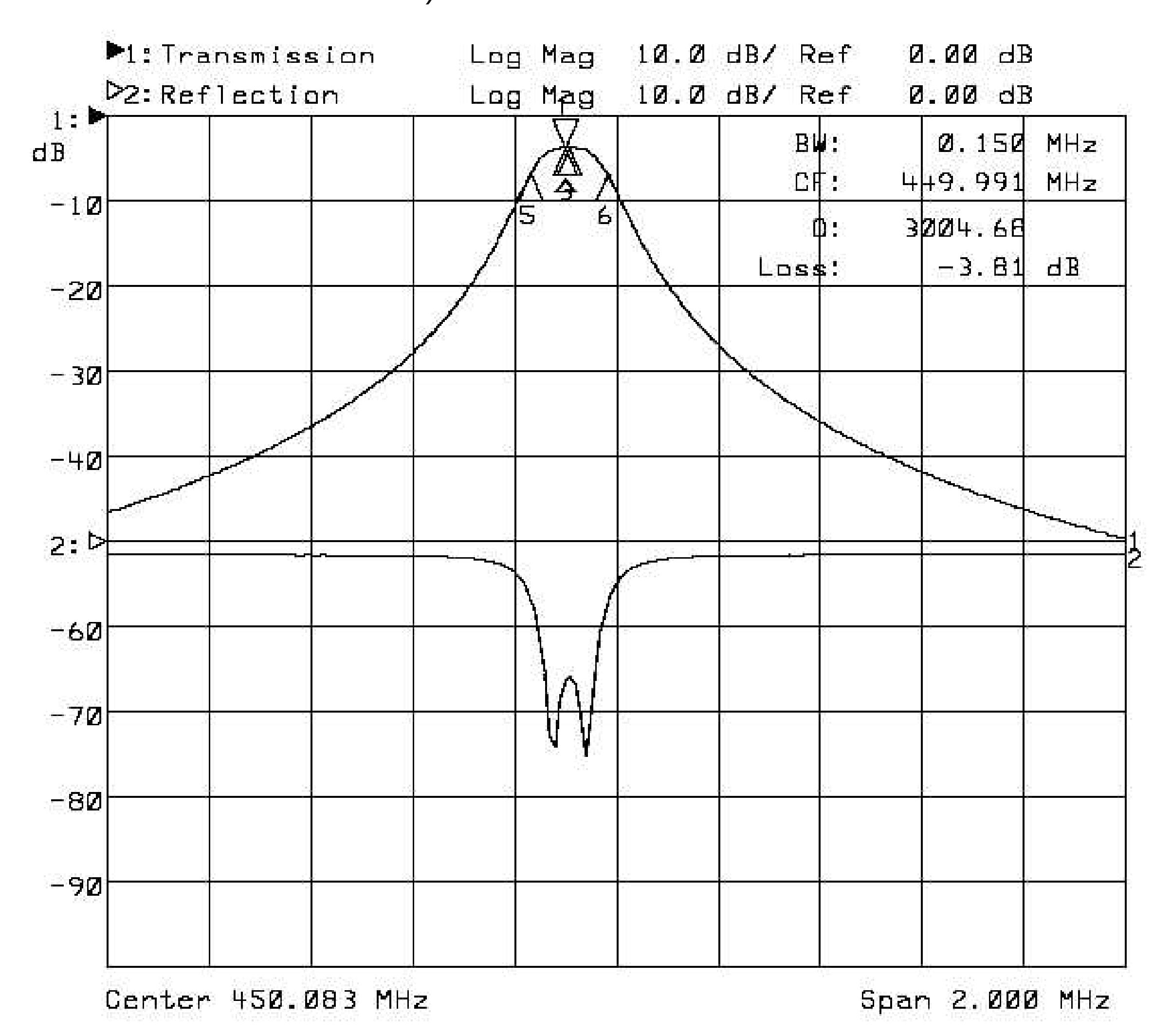
Matériel d'origine :

Ce matériel fut utilisé du temps des réseaux « Radiocom 2000 » en France et C-Netz en Allemagne. Une cavité ressemble à un tonnelet de bière de 20 litre. On les trouve sur les brocantes radioamateur en Allemagne.

Un tonnelet est formé de deux cavités passe-bande couplées entre elle par un trou de 2-3cm dans le plateau de séparation. Cet ensemble forme un filtre passe bande qui fait 150 kHz de largeur à 450 MHz. Le facteur de qualité est très élevé environ 3000.

On peut régler le facteur de couplage en desserrant les vis des boucles et en les tournant.

Vu le dimensionnement du piston il n'est pas possible de régler la fréquence à 430 MHz (le C-Netz était autour de 465 MHz).



Modification des pistons :
On démonte le piston et on soude une tôle de cuivre ou laiton qui dépasse de 10 à 15mm tout autour du piston. Chauffer le piston avec le « hotgun » (décapeur thermique) et souder à l'étain avec un gros fer. Le travail peut être grossier.
Une fois les pistons en place (attention au joint, le renter à chaque ¼ de tour), vérifier le décalage en fréquence par un assemblage sommaire des 2 cavités.
Fermer le plateau central :
Avec un bout de tôle que l'on soudera sur le trou pour le fermer. Préchauffer le plateau sur le gaz de la cuisine !
Modifier les boucles d'origine :
Les démonter (4 vis Alen), puis scier la boucle côté masse avec une scie à métaux et la dessouder du point central de la fiche N. Remonter les prises sur les cavités.
Percer pour y mettre une BNC :
Le matériau de base est du bronze argenté en surface. Attention bien bloquer la pièce lors du perçage et utiliser de l'huile de coupe pour le perçage.
Cavité passe-haut : percer une BNC dans la direction du rayon, alignée entre le poteau et la fiche N. il faut que le point central de la fiche soit à 10mm environ du piston. Attention aux nervures qui ne correspondent pas à la position du poteau interne.

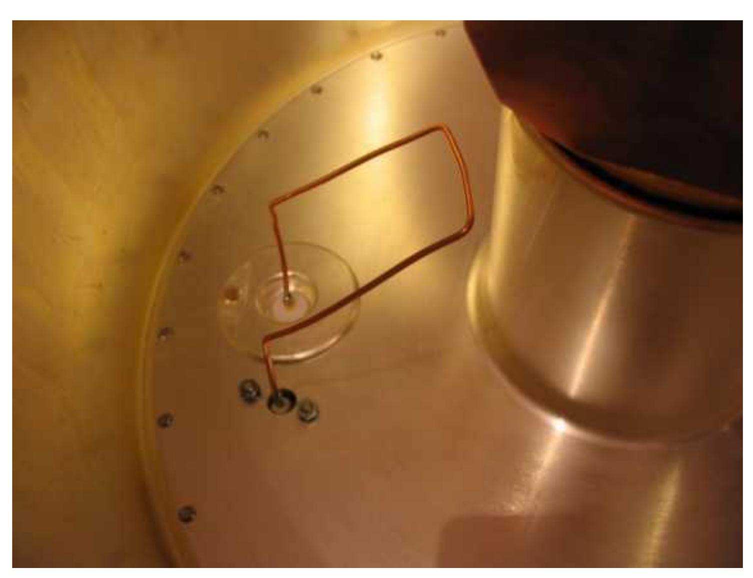


Cavité passe-bas : Percer une BNC sur la tangente au cercle de la prise N, au même rayon que le N.



Cavité passe haut détail de la boucle :

Prendre du fil électrique de 2.5mm carré (1.7mm de diamètre), ce n'est pas critique on peut aussi prendre du fil argenté. Réaliser une boucle qui ira pratiquement jusqu'à la hauteur du poteau central. Plier la boucle au 1/3 de la base. La hauteur du sommet de la boucle joue sur l'écartement des fréquences reject et pass . En approchant, le sommet de la boucle on optimise les pertes et le coefficient de réflexion de la fréquence pass. Pertes 0.4dB environ, S11 < -20db, rejection >40 dB.



1: Transmission Log Mag 10.0 dB/ Ref -50.00 dB C
2: Reflection Log Mag 10.0 dB/ Ref 0.00 dB

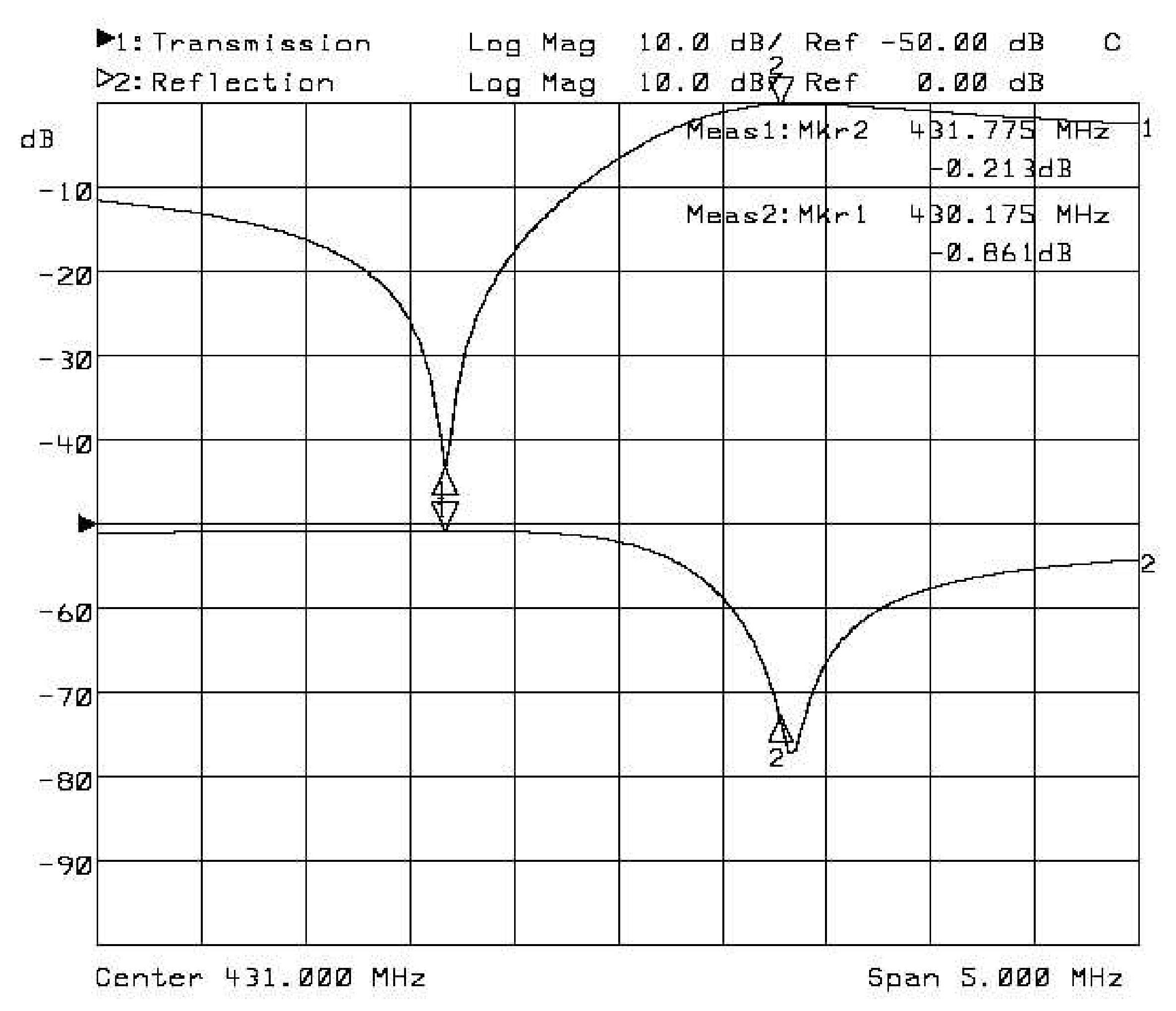
dB
-10
-20
-30
-40
-60
-70
-80
-90

Meas1:Mkr2 431.775 MHz
-43.591dB
Meas2:Mkr1 430.175 MHz
-23.240dB

Center 431.000 MHz Span 5.000 MHz

Cavité passe bas détail de la boucle :
Réaliser une boucle rectangulaire légèrement plus haute que large, qui ira pratiquement jusqu'à la hauteur du poteau central.
La hauteur joue sur l'espacement des fréquences, recouper la boucle si nécessaire, on optimise les pertes et le coefficient de réflexion en approchant la boucle du poteau (déformation en trapèze). Pour les essais mettre la cavité en appui sur le plateau sans les vis.
Pertes 0.3dB environ, S11 < -20db, rejection >40 dB.





Réalisation des connections.

Pour l’assemblage du duplexeur, il convient d’avoir deux cavités du même type par voie. Pour cela, il faut assembler 2 à 2 une cavité passe-bas avec une cavité passe-haut. Ceci de façon à ce que les voies d’un même type se trouvent du même côté.

Nettoyer les cavités avec du « Céfè » ou tout produit pour l’argenterie.

Les longueurs de câbles entre les 2 cavités du même type sont critiques, il est difficile de trouver la bonne longueur car le centre de phase des cavités est inconnu.

Câble type RG223.

Câble « 1 » PB/PB, fiche N et BNC, 796 mm entre les extrémités des connecteurs

Câble « 2 » PH/PH, , fiche N et BNC, 585 mm entre les extrémités des connecteurs

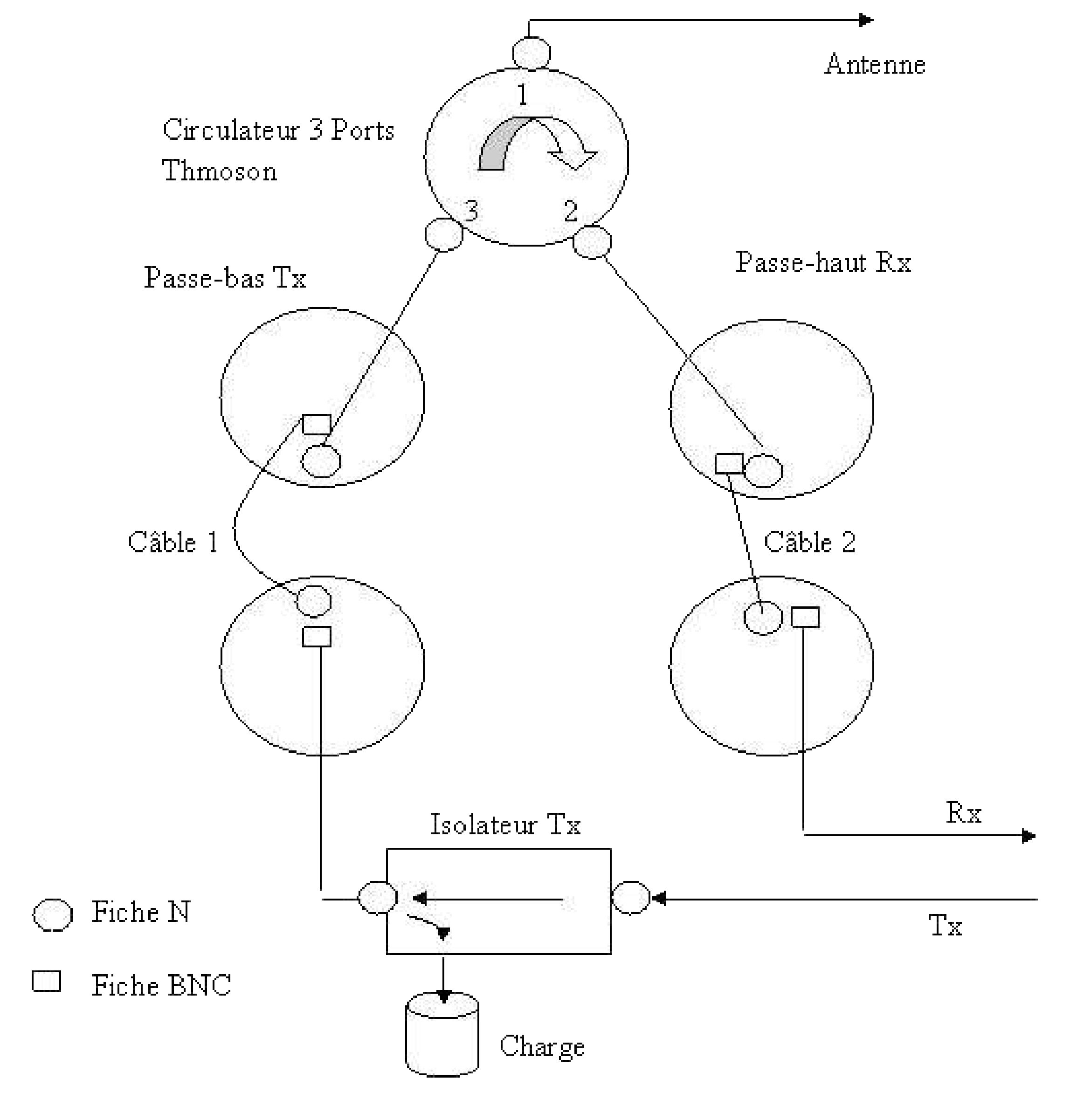
Couplage des voies RX et TX :

Ce couplage peut s’effectuer avec un T mais il faut ajuster les longueurs des coax. On peut coupler avec un circulateur 430 MHz type Thomson : antenne sur le port 1, voie Rx sur le port 2, voie Tx sur le port 3. Avec un cirulateur les longueurs de câble ne sont pas critique et on gagne 20dB d’isolation entre Rx et Tx.

Protection de l’émetteur :

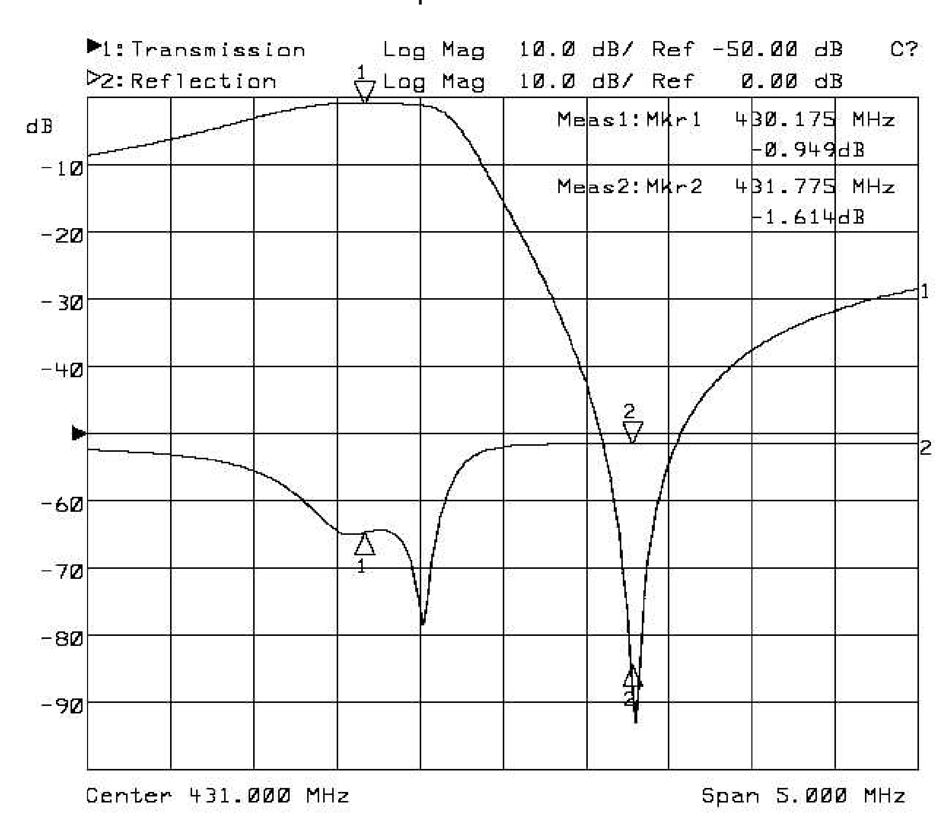
On peut mettre un autre circulateur ou isolateur avec une charge poubelle entre la sortie du PA et la cavité Tx.

Avantage : -le PA voit toujours 50 ohms, il est protégé par la charge poubelle.
-la cavité Tx voit toujours 50 Ohms sur toute la bande RX et Tx

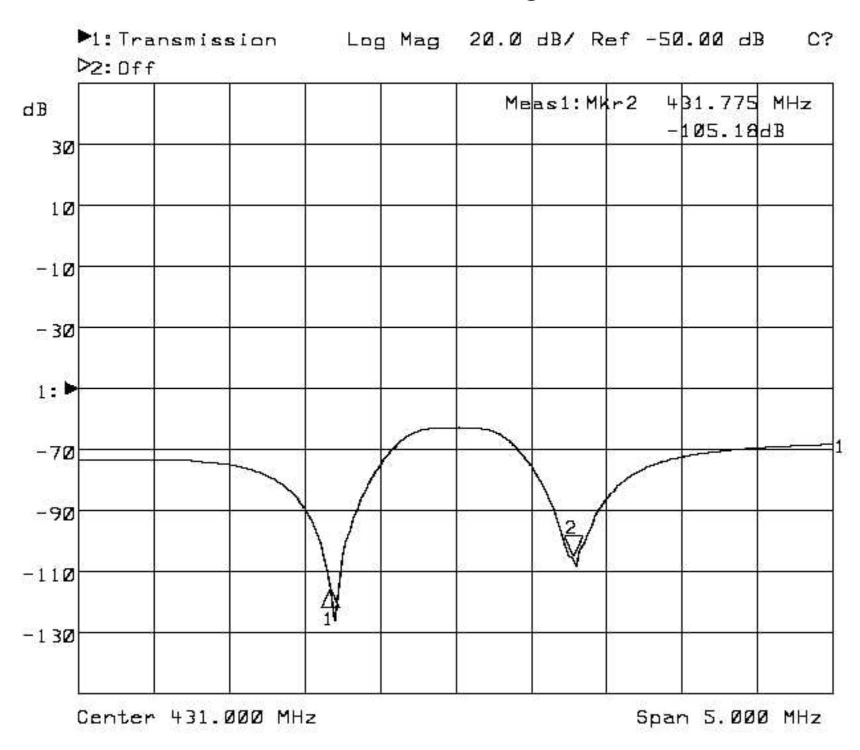


1:Transmission Log Mag 10.0 dB/ Ref -50.00 dB C?
2:Reflection Log Mag 10.0 dB/ Ref 0.00 dB
Meas1:Mkr2 431.775 MHz
-0.952dB
Meas2:Mkr2 431.775 MHz
-35.686dB
dB
-10
-20
-30
-40
-60
-70
-80
-90
Center 431.000 MHz
Span 5.000 MHz

Réponse Rx Antenne :



Isolation RX/TX avec charge sur antenne :





Duplexeur assemblé :
Vue arrière du côté passe haut



Vue avant côté passe-bas :
A gauche, l'isolateur Tx avec sa charge poubelle.
Au centre le circulateur de couplage antenne.
A droite un duplexeur UHF /VHF pour le couplage à une antenne verticale bi-bande.

73's de F5RCT
F5rct.jm'@'gmail.com

Rubrique SWL
de Franck F14368





" On The Highway To Freedom "
Since 1983 on the air.



RADIO WAVES INTERNATIONAL.
La célèbre Free Radio fête ses 25 ans avec des programmes speciaux via le relais de Riga avec 100kw !
Des QSL spéciales seront disponibles contre rapports d'écoutes. A vos postes !

RADIO	WAVES	1983	2008		
9290khz	100kw AM		25th	birthday	
		UTC	UTC		
	DATE	TIME	TIME	area	area
SAT	01/11/2008	19-00	20-00	SA	USA
SUN	02/11/2008	09-00	10-00	EU	
SAT	08/11/2008	16-00	17-00	AF	EU
SUN	09/11/2008	07-00	08-00	AS	
TUESDAY	11/11/2008	09-00	10-00	EU	
SAT	15/11/2008	18-00	19-00	SA	EU
SAT	15/11/2008	21-00	22-00	EU	
SUN	16/11/2008	08-00	09-00	AS	
SUN	16/11/2008	15-00	16-00	AF	
SAT	22/11/2008	20-00	21-00	SA	USA
SUN	23/11/2008	14-00	15-00	EU	
SAT	29/11/2008	19-00	20-00	SA	USA
SUN	30/11/2008	16-00	17-00	AF	EU
SUN	30/11/2008	20-00	21-00	USA	SA
SA	south amer	EU	Europe		
AF	Africa	USA	USA		
AS	Asia				

Pour les nostalgiques, rendez-vous sur http://amitieradio.monsite.wanadoo.fr/
La Havane est sur http://www.radiohc.cu/frances/portada.htm
On pourra toujours cliquer sur « Réflexions de Fidel Castro ».
La Croatie est sur http://www.hrt.hr/. La maîtrise de la langue croate est nécessaire.
A propos de langues exotiques, la consultation de La Voix de la Grèce :
http://www.voiceofgreece.gr

QSP de Philippe Gondard

Un site à découvrir

Daviken nous propose un site spécialisé dans HAMateurs de matériels **Ham-International**
Il a créé il y déjà quelques années ce site (historique, produits, infos techniques, etc).
Aujourd'ui il existe aussi un Forum consacré à ce sujet qui rassemble quelques collectionneurs attachés à la marque mais pas seulement...
http://www.ham-international.com/
http://ham-international.nuxit.net/phpBB_3.01/index.php

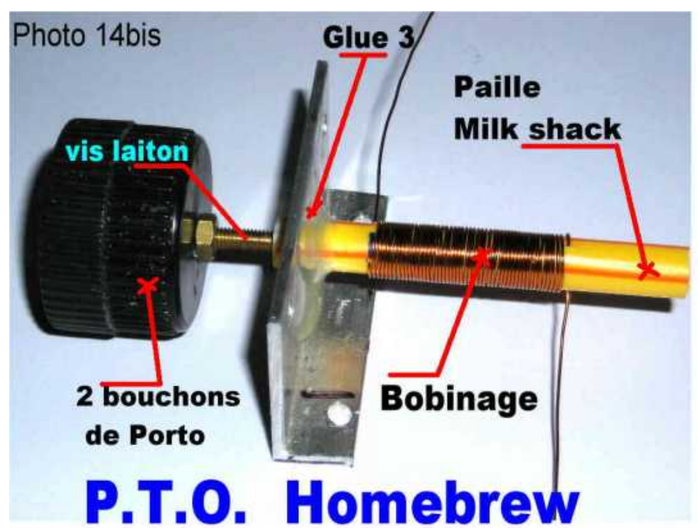
Un site très bien fait et qui nous fait faire un petit bond dans le temps.





LES RÉALISATIONS DE LA **LIGNE BLEUE**
LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR
MANUEL de CONSTRUCTION du * P.T.O. *
Une collaboration de F5RAZ et F6BCU

POUR REJOINDRE GROUPE BINGO QRP :
http://fr.groups.yahoo.com/group/Groupe_BINGO_QRP_SSB_CW/



Pour construire un récepteur, un émetteur, un transceiver QRP SSB ou CW, il faut être maître du choix de la fréquence à émettre ou à recevoir. La plus ancienne des solutions est le pilotage par quartz et VXO. Avec le quartz la fréquence connue est fixe, avec le VXO la variation de fréquence réduite. Il existe aussi la solution du super VXO avec une large variation de fréquence et pour terminer le VFO. Les synthétiseurs et autre VFO DDS sont considérés hors sujet car trop complexes.

Le VFO et le super VXO sont en majorité articulés sur l'usage du condensateur variable qui pour le modèle à isolement par air est désormais un luxe rare et cher. Les jeunes générations d'Oms en sont démunies, il faut le savoir. Nous avons développé sur nos séries de transceiver BINGO SSB et CW l'usage du potentiomètre multi-tours et une substitution de la diode Varicap classique par une diode Zener de 24 à 30 volts qui fonctionne fort correctement. D'autres composants peuvent encore se substituer à la diode Varicap notamment des diodes de commutation, divers transistors bipolaires et Mosfet dont la capacitance interne présente une variation utile en fréquence. Malheureusement la dispersion des caractéristiques d'un composant à l'autre est importante, lorsque l'on met en jeu la capacitance interne. Par exemple un même VFO avec des composants de même référence peut varier avec la même tension de commande, de 100 à 300 KHz. Cette disparité, nécessitant bien souvent un tri pour choisir la meilleure diode, le meilleur transistor.

Mais il existe un autre système de commande de fréquence non basé sur la variation de capacité, mais celle de l'inductance. Ce système a été développé spécifiquement aux U.SA par la firme Collins avec la série 75A, Drake et les séries TR4 et R4, Ten-Tec avec les Argonaut, Corsaire, Argosy…etc…

Côté radioamateur aux USA l'usage de ce système à variation d'inductance commence à se développer depuis les années 2002 dans les Clubs QRP (Norcal avec le transceiver 2030 CW). Quelques Kits de transceivers, SSB et CW sont aussi disponibles (transceiver MMR40 SSB de QRP Kits). En Europe quelques rares constructions OM ont été observées dans les ex-pays de l'Est.
Ce système de variation de la fréquence vraiment révolutionnaire est le** P.T.O**.
(Permeabililty tuning oscillator).

Principe de fonctionnement du P.T.O. construction OM

Le P.T.O. construction OM est présenté sur la photo 14 bis. Une vis en laiton Ø 3mm I.S.O. est mobile à l'intérieur d'un bobinage qui est enroulé spires jointives sur un mandrin en plastique.
Ce mandrin en plastique est issu d'une paille de boisson « Milk shack » dont le diamètre extérieur est de 7mm. La vis en laiton est vissée et guidée dans un cylindre en polyamide de Ø extérieur 7mm et de longueur 12mm ; il est enfoncé à force dans la paille qui se dilate. L'ensemble est ajusté gras dans un trou de diamètre 7mm percé sur l'une des faces d'une cornière aluminium en équerre. L''immobilisation du P.T.O est assurée à la colle cyanolite «Glue 3» ou à «l'Araldite rapide» suivant le modèle d'assemblage (ajustage bien gras de la «Glue 3» suffit, ajustage avec du jeu, « l'Araldite » est parfaite).

Spécificités techniques du P.T.O. *(notes des expérimentations de l'auteur)*

- Lorsque la vis en laiton est enfoncée sur la longueur totale du bobinage la fréquence de résonance est la plus haute, l'inductance de la bobine la plus faible.
- Vis quasiment sortie du bobinage la fréquence de résonance est la plus basse, l'inductance de la bobine est le plus élevée.
- En pratique, la longueur de la bobine en fonction du diamètre du fil émaillé de 0,2 à 0,4 mm varie de 12 à 20 mm, spires jointives suivant nos fréquences de travail.
- La fréquence des P.T.O. testés va de 3 à 14MHz, les fréquences pratiquement utiles vont de 3 à 10 MHz pour la réception et l'émission..
- En pratique la couverture de fréquence d'un P.T.O. en fonction de la fréquence la plus haute est de 170 KHz environ à 10 MHz pour 15 tours de vis.
- Sur la fréquence la plus basse se sont 80 KHz de variation à 3 MHz pour 12 tours de Vis.
- La vis est réglée en butée complètement enfoncée pour la fréquence la plus haute.
- En moyenne la vis sort de 7 mm sur 7 MHz. Pour 100 KHz de variation de fréquence, on compte 10 tours de vis.
- Par tour de vis en fonction de la fréquence se sont 10 à 15 KHz de variation.

Remarque de l'auteur

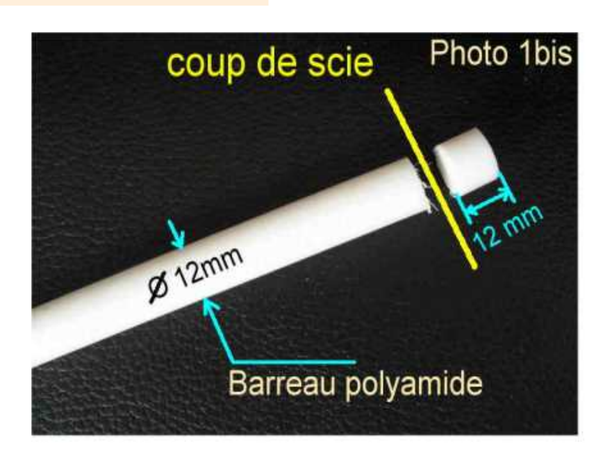
La rotation de la vis Ø 3mm I.S.O. guidée dans le cylindre en polyamide percé à Ø 2mm est gras.
La douceur de la rotation n'engendre aucun saut de fréquence et piaulement sur une fréquence comme le 7 MHz.

CONCLUSION

Nous avons construit plus de 6 montages P.T.O. avec vis Ø 3mm I.S.O. et 2 autres avec vis Ø 4 mm I.S.O. L'expérimentation a aussi été faite sur 2 récepteurs à conversion directe, pilotés par PTO Vis Ø 3 mm I.S.O. sur 40 m et vis Ø 4mm I.S.O. sur 80 m.
Le P.T.O. est l'organe mécanique de commande de l'oscillateur « TESLA – VACKAR » sur nos montages expérimentaux. La stabilité exceptionnelle de l'oscillateur « VACKAR » va nous inciter à l'utiliser sur quelques nouveaux transceivers BINGO SSB CW et autres récepteurs à conversion directe spécialement développés pour les débutants.

CONSTRUCTION DU P.T.O.





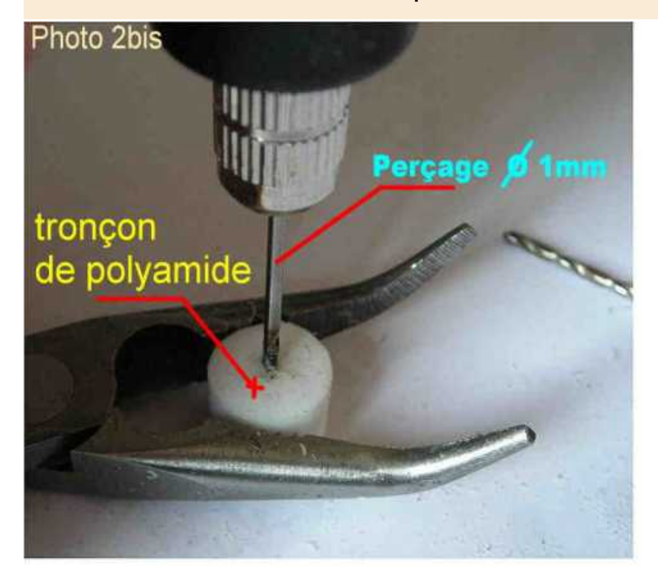
ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU P.T.O.
Le P.T.O. fabrication Om se compose de trois éléments essentiels (photo 1) :

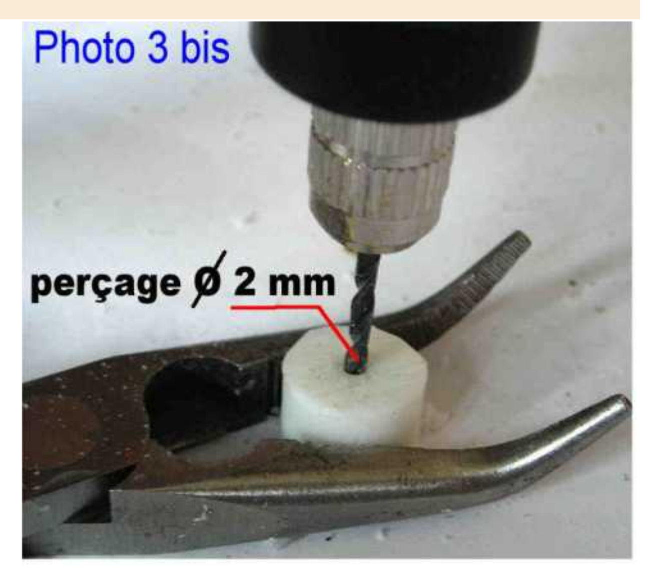
1. La vis en laiton Ø 3mm I.S.O.,
2. La paille en plastique « Milk shack » Ø 7mm extérieur,
3. la bague (tronçon) en polyamide.

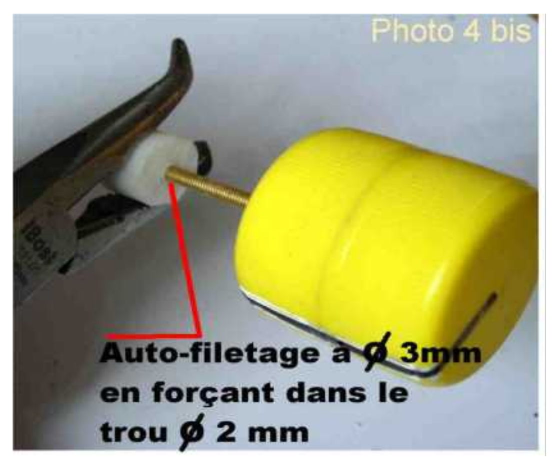
Quant au bouton de commande qui est solidaire de la vis il est très économique et bon marché ; C'est un morceau de bouchon de bouteille de vin ou d'apéritif en matière plastique ou autre bouchon ou capsule d'eau minérale.

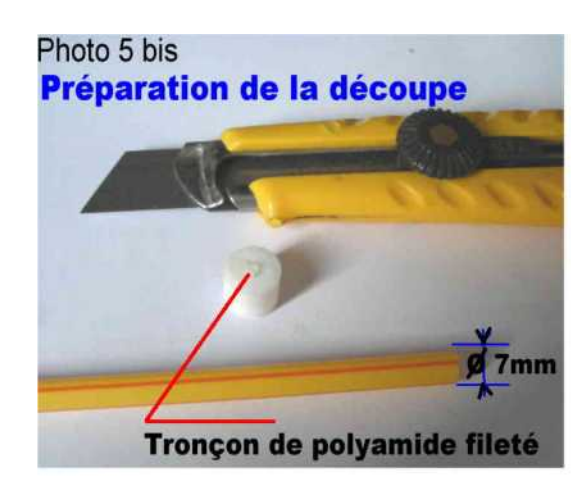
FABRICATION DE LA BAGUE (tronçon) en polyamide
Il existe dans le commerce par exemple chez « Conrad Électronic » dans les pages maquettisme du catalogue de vente par correspondance ou sur le site Internet Conrad, des barreaux en polyamide blanc de différents diamètre (Ø 8, 10, 20 mm, page 605 catalogue 2009). Nous avions à disposition du 12 mm, mais il faut simplement que le barreau soit supérieur en diamètre à 7 mm.
La photo 1 bis donne la marche à suivre : il faut scier du barreau un tronçon de 12 mm de longueur.

La 2ème phase du travail consiste à percer en 2 fois au centre du tronçon un trou de 1 et 2 mm. comme c'est visible sur les photos 2 et 3 bis.

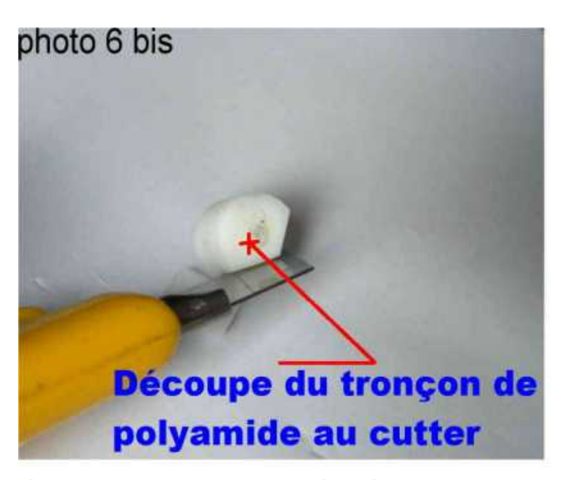






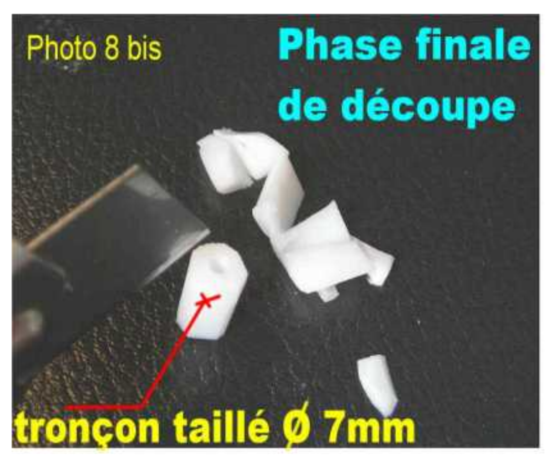


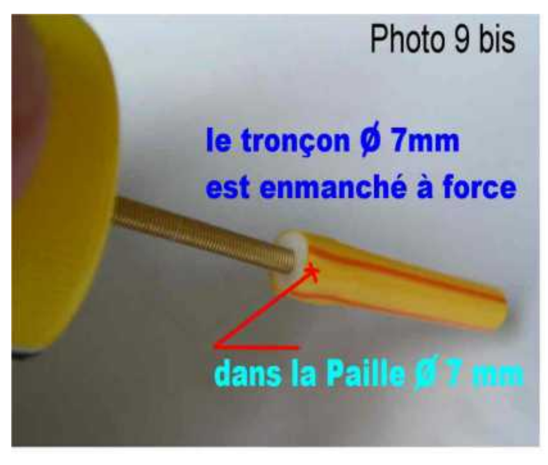
Lorsque le trou de Ø 2 mm est percé on y insère en vissant à force (auto-taraudage ou auto-filetage)
la vis laiton de Ø 3 mm I.S.O. qui fait son logement. Visser et dévisser à plusieurs reprises pour bien roder le nouveau filetage. La rotation de la vis est grasse et douce sans jeu. Il existe un phénomène de compression très utile, le polyamide se referme sur lui-même. Ce phénomène est l'auto-rattrapage du jeu. Cette 3ème phase terminée, passons à la 4ème.





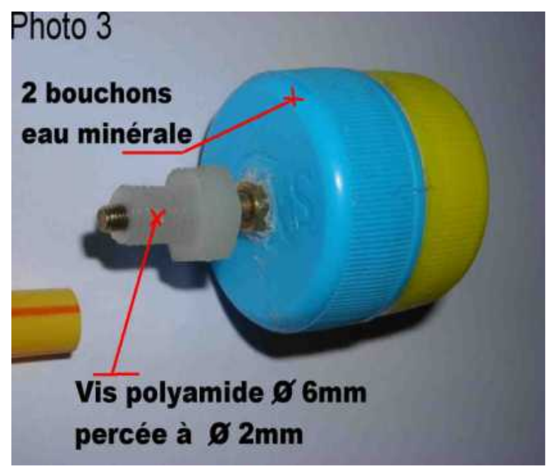
La 4ème phase consiste à découper le tronçon de polyamide comme indiqué sur les photos 6, 7 et 8 bis.

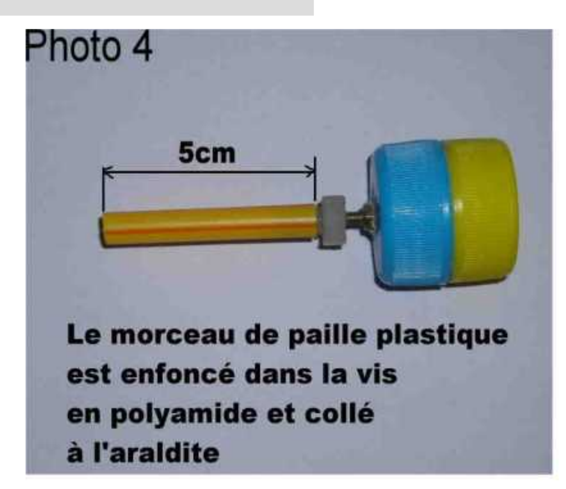




En phase finale on obtient une bague de Ø 7mm dont la forme sans être parfaitement cylindrique et légèrement hexagonale. L'opération finale consiste à enfoncer en forçant le tronçon (bague) de Ø 7mm dans la paille. La photo 9 bis nous montre le résulta obtenu. A l'usage la solidarité bague polyamide et paille sont très solides la matière plastique de la paille se rétracte sur la bague.

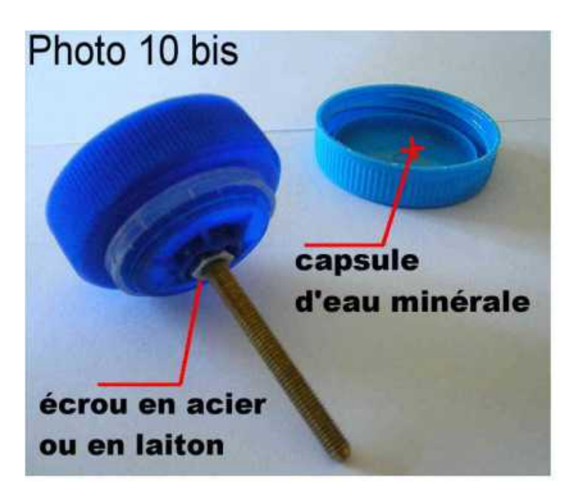
AUTRE SYSTEME DE CONCEPT DU P.T.O.





Les photos 3 et 4 informent sur une autre idée de concept du P.T.O., avec une vis en nylon de diamètre 6 mm. Le problème rencontré est la dureté du nylon qu'il faudra tarauder avec un véritable taraud de Ø 3 mm I.S.O. Cette solution est aussi à envisager. Quant à la fixation de la paille sur la vis nylon utiliser de la colle « Araldite » rapide.

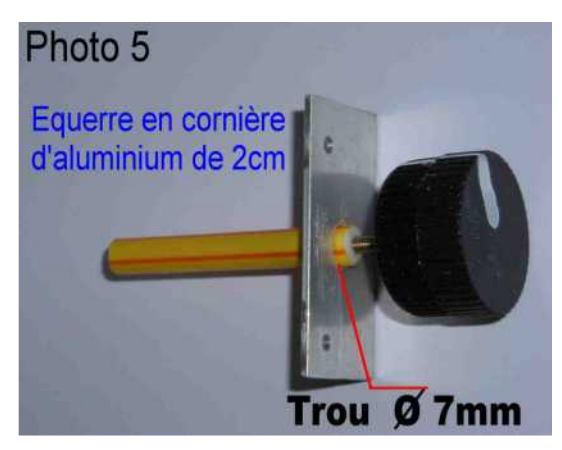
ASSEMBLAGE DU BOUTON DE COMMANDE





Voici un autre détail de la construction du P.T.O. : la fixation du bouchon d'eau minérale sur la vis en laiton. Ce système de fixation très simple est immobilisé définitivement avec quelques gouttes de colle cyanolite « Glue3 ». L'éventail des bouchons et capsules d'eau minérale est important comme le choix des diamètres. Sur la photo 10 bis le bouchon bleu fait 40 mm de diamètre, à considérer comme étant déjà important et bien en main.

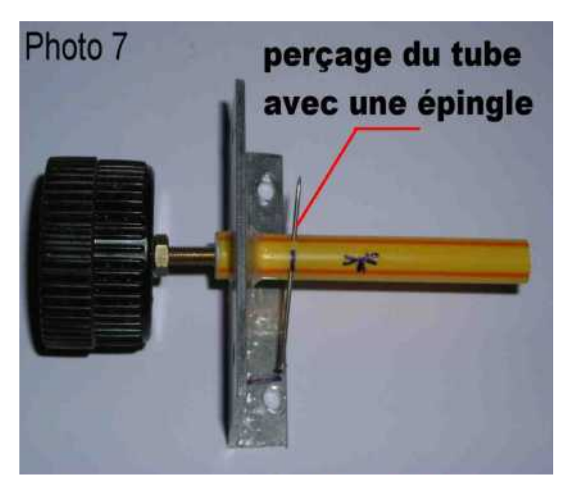
ASSEMBLAGE DU P.T.O.

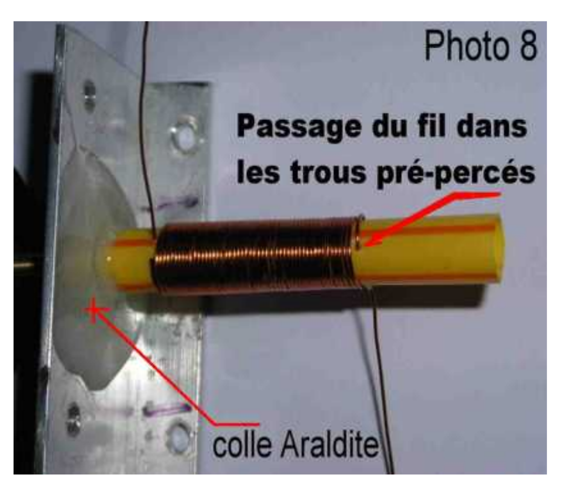




Le P.T.O est fixé sur une cornière en aluminium, profilé en équerre de 20 X 20 mm. Sur chaque face de l'équerre nous avons percé 2 trous Ø 4mm. Ainsi d'une part nous avons possibilité de fixer le P.T.O. en façade avec accès au bouton d'accord en commande extérieure et d'autre part fixation du circuit électronique avec transistors et autres composants de l'oscillateur.

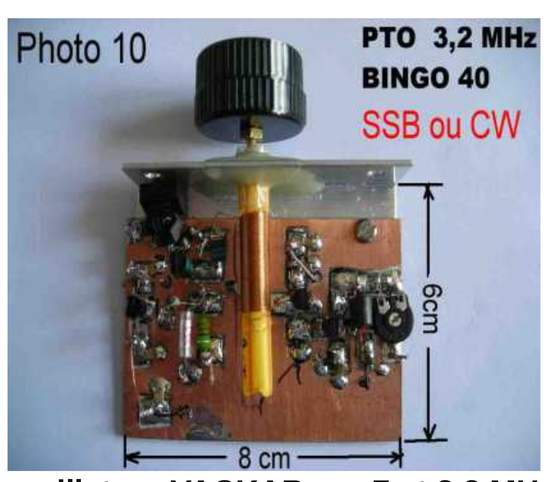
Le P.T.O. traverse la cornière d'aluminium photo 5. Exemple d'immobilisation par colle «Araldite» figure 6.





Lorsque le P.T.O. est bien collé, il faut envisager la méthode pour pouvoir fixer le bobinage enroulé sur la paille. La solution la plus est de percer tangentiellement avec une épingle photo 7 la paille, et passer dans les 2 trous percés avec l'épingle le fil du bobinage.
A la fin de l'enroulement photo 8 nouveau perçage avec l'épingle et passage du fil dans les 2 trous.
Ce système simple confère une excellente finalisation et fixation de l'enroulement sur la paille.





Voici les photos 9 et 10, deux exemples de P.T.O. oscillateur VACKAR sur 7 et 3.2 MHz.

CONCLUSION
Le P.T.O de par sa simplicité, sa facilité de construction et son petit prix de revient, offre d'énormes possibilités en réception pour les débutants, les radio-clubs, et en émission, le pilotage des transceivers QRP SSB et CW notamment les séries BINGO.
Fin de la 1ère partie

Article écrit par F6BCU- Bernard MOUROT
9 rue de Sources—REMOMEIX--VOSGES
14 juin 2008

F6HQY **Une Antenne entre les dents**

Bernie de F6HQY nous propose sur un ton comique et incisif, une nouvelle concernant notre monde radioamateur. A prendre au second degré, cette nouvelle en plusieurs parties s'intitule :

CHATEAU FOIREUX (4ème partie)

Toute ressemblance avec des personnages existant ou ayant existé est fortuite et involontaire de

La fine équipe était un peu tassée dans le Scénic d'André car ils avaient finalement pas mal de choses à emporter pour l'activation, Robert avait d'ailleurs insisté pour qu'on trouve une place au matériel de camping qui lui semblait indispensable afin de goûter au mieux les plats qu'il avait préparés. L'installation de l'ampli d'André dans le coffre avait été un moment délicat car, lorsqu'il avait dit que l'ensemble pesait le poids d'un âne mort, ce n'était pas une figure de style. Tout ce qu'il avait trouvé à répondre pendant que les autres peinaient à installer le truc était qu'on construisait solide dans le temps, pas comme aujourd'hui où le matériel se cassait de peur...

Le temps était beau, 18 degrés en ce moment même, et la météo annonçait 25 degrés vers midi, quelques nuages et une pression barométrique à la hausse. Tout était donc pour le mieux sauf que Robert ne cessait de houspiller André qu'il trouvait trop timoré au volant :



- Merde, André, tu vas te décider à le doubler ce camion ? Ça fait une heure qu'on le suit ! A ce rythme, on n'arrivera pas à l'heure pour l'apéro...
- Ecoute, je suis en rodage et je ne tiens pas à trop pousser le moteur. Tu peux comprendre ça, non ?
- Allons les gars, du calme, de toute façon, on est presque arrivés. Tu tourneras à droite à la prochaine...

Jacques feuilletait depuis un moment le manuel de l'IC706 et trouvait que le maniement de cet appareil était bien compliqué, il avait d'ailleurs du mal à comprendre le fonctionnement du shift pour le trafic via relais, il aurait trouvé normal qu'il n'y ait qu'un bouton à activer mais non, il fallait apparemment se servir des deux VFO du poste.

- Bon sang, c'est compliqué ce truc... Tu sais te servir du poste Cédric ?
- Oui, ne t'inquiète pas.
- Ha ! Nous sommes presque arrivés... Prends le premier chemin que tu verras sur ta gauche.

Le Scénic finit par pénétrer dans une cour assez vaste bordée par un bâtiment en forme de «U ». L'ensemble n'avait pas fière allure et il était clair que l'entretien des locaux n'était pas le souci premier du Vicomte. Sans doute qu'il n'en avait pas les moyens. Où l'envie. Une petite tour s'élevait dans un angle, c'était d'ailleurs la seule chose qui pouvait, à la limite, faire penser à un château, et Jacques se dit aussitôt que ce serait l'endroit idéal pour monter l'antenne. André arrêta la voiture au milieu de la cour en disant :

- C'est marrant, mais on dirait qu'il n'y a personne... Tous les volets sont fermés d'ailleurs...
- Tu n'as qu'à klaxonner, fît Robert, ça va réveiller le Vicomte !
- Tu crois ?
- Mais oui, vas-y !
Jacques et Cédric étaient sortis du véhicule tandis qu'André activait le Klaxon. Une fenêtre s'ouvrit enfin et une tête mal rasée apparut :
- Qu'est-ce que c'est que ce bordel ! Foutez le camp !
- C'est nous, monsieur le Vicomte ! Les radioamateurs !
- Connais pas ! Foutez le camp nom de Dieu ! Ou je vais tirer !
Pour appuyer ses dires, le canon d'un fusil apparût dans l'encadrement de la fenêtre. Jacques se mit à agiter les bras en signe d'apaisement pendant qu'André, verdâtre, restait accroché à son volant. Prudent, Cédric s'était retranché derrière le Scénic.
- Foutez le camp ! Je ne le répèterai pas !...
- Monsieur le Vicomte, je suis le président des radioamateurs ! Nous nous sommes rencontrés il y a quinze jours et vous étiez d'acc...
Un coup de feu partit et un trou se forma instantanément dans la portière arrière droite du Scénic. Un deuxième coup de feu fît voler en éclat la vitre de cette même porte. Il n'en fallut pas plus pour que la fine équipe se jette, qui à même le gravier de la cour, qui sous le tableau de bord du véhicule. Tout le monde braillait en même temps :
- Ce type est malade !
- Monsieur le vicomte, calmez-vous !
- Ma voiture ! Putain de moine ! Elle était toute neuve !
- Foutez le camp nom de Dieu, je suis en train de recharger !
La situation était complètement bloquée et le tableau d'ensemble assez surréaliste. Un nouveau coup de feu claqua et un nouveau trou apparût dans la portière du Scénic, ce qui fît carrément pleurnicher André. « Une voiture toute neuve ! Je vous avais bien dit que je ne voulais pas la prendre... ». Robert eût une idée. Il se releva légèrement sur le siège avant et agita un kleenex blanc par la portière. En même temps, il se mit à beugler :



- Dis-donc, Vicomte de mes deux, j'ai une bouteille de Cognac quatre étoiles dans le coffre ! Si on discutait de ça autour d'un verre ? Hein ? Kesse t'en pense ?
- C'est quelle marque, ce Cognac ?
- Du Martel ! Et pas un truc pour garçon coiffeur, c'est du raide !
- Bon, amène toi avec la boutanche bien en évidence. Et les autres ne bougent pas !
Robert sortit lentement de la voiture, alla récupérer la bouteille de Cognac puis avança vers la bâtisse en la tenant à bout de bras. André trouva la force de dire :
- Demande lui si il est assuré...
Cédric resta accroupi derrière la voiture en pensant que cette activation démarrait très fort. Pour sa part, Jacques ne voyait aucune raison objective de lever le nez de la poussière.

A suivre...



YAESU
Le choix des DX-eur's les plus exigeants !



YAESU
FT-950
14.195.00



G
E
S

Chînons sur la toile, Les liens intéressants

Site internet d'un club suisse : HB9AA
http://hb9aa.radioamateur.ch (QSP de Enio - HB9RHI)

Les liens de Philippe Gondard (radio-club Perche)

Construisez vos antennes en allant sur http://www.ac6v.com/antprojects.htm
Il y a de quoi s'occuper tout l'été.

Et si vous avez besoin de faire quelques calculs, vous trouverez une aide fort précieuse sur http://www.calculatoredge.com/french.htm
Par exemple, vous pouvez calculer votre poids sur les différentes planètes. Très utile pour votre prochain voyage dans l'espace lors de ces vacances estivales.

Les personnes qui s'intéressent aux balises aéronautiques peuvent se rendre sur la page http://ndbdxingblog.blogspirit.com/

Des milliers de QSLs radio amateurs sont consultables sur http://lesnouvellesdx.fr/galerieqsl.php

Voici un site qui vous présente l'habitat d'un repère d'activistes de la radio !
http://greez.monographie.free.fr/

C'est un rappel pour ceux qui n'auraient toujours pas placé ce site dans les favoris :
http://www.dxing.com/index.html
C'est essentiel et indispensable.

Encore un site fort utile à placer dans les favoris de chaque amateur de radios :
http://www.primetimeshortwave.com/

Un site français sur les pirates :
http://www.easyshopdiscountzone.com/radio/pirate/

Voici un site internet sur la CB (un vrai retour dans le temps, j'ai bien apprécié...)
http://www.citizen-band.org/topic/index.html
Salut et @ bientôt !
Fred F5OZK

bonjour à tous !
J'aimerais bien vous faire savoir que je suis le modérateur d'un groupe yahoo "r_amateurs_ma" pour les activités radioamateurs au maroc mais aussi des activités des contesteurs etrangers au maroc ou autres... vous trouverez le lien http://groups.yahoo.com/group/r_amateurs_ma/
aussi il y le site de l'arram www.arram.org
aussi il ya le site de cn8vo www.cn8vo.com mon ami
cn8ww 73's

Petites annonces

Je recherche les cassettes en langue anglaise qui accompagnaient l'excellent ouvrage radio amateur " The Radio Amateur's Conversation Guide" de OH1BR et OH2BAD. Cet ouvrage est épuisé et j'ai égaré mes cassettes lors d'un déménagement !! Dédommagement et transport à ma charge totale bien sur. Cordialement F5NLP. f5nlp@free.fr

Je recherche le datasheet ou des infos sur un VCO 100 Mhz marque SOREP EWOS 0604 avec un N° : 0174. Cela pour réparer mon géné 10ghz Tension, niveau de sortie brochage etc. Si quelqu'un avait cela, je n'ai rien trouvé sur le Net. Merci d'avance ! f4avl-19@orange.fr

Bonjour à tous, je recherche un ou deux CV 2X300pf, espacement des lames 0,75 -1mm, mais avec les 2 rotors isolés l'un de l'autre ou si impossible de trouver quatre cv de 300pf une cage même espacement inter-lames, ceci à prix OM. Merçi de m'avoir lu et 73's qro ! ON5PH@skynet.be

Bonjour. A vendre amplis en très bon état, rien à redire : IC 2 KL et son alimentation : 1 400 €. AL 811 H tout neuf, tubes jamais servis : 850 €. Matériel dispo sur le dpt 82. 73's ! stefagen@yahoo.fr

Je vends, pour un ami, un Yaesu FT-920 équipé des options suivantes : platine FM FM-1, filtre CW : YF-116C, filtre Inrad 2.3KHz SSB, quelques caractéristiques : * 160 à 6 mètres 100 Watts * PA à MOSFET * Dual Watch * 127 Mémoires * Filtre Notch * IF Impulse Noise Blank * All-Mode D.S.P. * Accord automatique d'Antenne Intégré * Affichage 2 VFOs * Enregistreur de voix numérique * Contrôles indépendants des 2 VFOs * IF ShiftL. L'ensemble avec boite et notice d'origine, en excellent état pour 800 Euros. 73's de F4AVI Fabrice. fabrice@f4avi.homelinux.net

Vente IC.756 PRO III - Cause double emploi , vends à prix Argus un IC.756 PRO III. Etat neuf.
(achat Août 2008) 73 ! f6bpo@uft.net

HW 101 HEATHKIT. Bonjour, je vends 3 courroies pour HW 101 HEATHKIT ainsi que quelques lampes : 6CB612AT7 ECC81 12AU7A ECC826 CB6A6 BN8ECL 866AU6 EF94. Faire offre, Merci 73's !
Patrick - f0fjf@orange.fr

Vds alimentation Daiwa PS-600, E/R VHF KENWOOD TM-231E, DSP BHI modele NEDSP1061-KBD pour FT-817, R-2000, R5000, IC R71, IC R72, IC R8500, ...etc, tout TX ou RX qui n'est pas equipe de DSP. Le tout etat neuf. Tel : 05.61.27.75.66 F6DDH - j-cl.rouge@orange.fr

Au sujet du MÉLODIUM 75A. Bonjour à toutes et à tous,Je cherche le cordon de liaison d'origine du microphone MÉLODIUM 75A au qsj actuel de l'argus (pas de marchand de tapis...). Merci d'avance. Érick f4ddn@wanadoo.fr

Bonjour, à vendre un ft 817 au prix argus + un micro dtmf. Me contacter pour plus d'infos. Freddy - f4erg@live.fr

Vends ou echange FT 990. Bonsoir à tous, je vends mon ft 990 suite à un changement d'objectif. En parfait état. Faire offre. Echange possible contre un FT 897. Merci de m'avoir lu. pellegrini.xavier@free.fr

Achète "A l'ecoute du monde". Recherche des années complètes de 1990 a 2007 de la défunte revue du club amitié radio "A l'ecoute du monde". Merci ! f14368@wanadoo.fr

Mizuho MX-14S. Je recherche un Mizuho MX-14S ou MX-7, si vous avez ce type de transceiver à vendre, je suis acheteur, Voir modéle sur le site : http://www.mizuhoradio.com/mx14s.html Faire offre via émail. Merci 73 ! f8bbl@dx-cw.net

Vds 1 kenwood TH-F7EVds, 1 vhf/uhf, TH-F7E, VHF/UHF, trés peu servi en émission, avec le micro, la prise allume cigare, le chargeur 220/12 volt, dans son carton d'origine pour 260 €. Contacter : Jacques Lebrasseur Mail : jacleb27@aliceadsl.fr